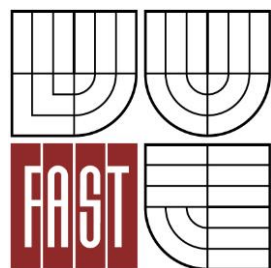




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. JAROSLAV ŠLOSEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. IVAN MOUDRÝ, CSc.

BRNO 2014



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s kombinovanou formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. JAROSLAV ŠLOSEK

Název Hotel

Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Ivan Moudrý, CSc.

**Datum zadání
diplomové práce** 31. 3. 2013

**Datum odevzdání
diplomové práce** 17. 1. 2014

V Brně dne 31. 3. 2013

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č.19/2011 a dodatky

Zásady pro vypracování

Projektová dokumentace stavební části k provedení objektu hotelu.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – bod F -Technická zpráva dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Předepsané přílohy

.....
doc. Ing. Ivan Moudrý, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt a klíčová slova

Abstrakt

Cílem diplomové práce je návrh hotelu v předhůří Šumavy v obci Jelemek u Prachatic. Budova je navržena v mírném svahu, je nepodsklepena. Konstrukční systém budovy je stěnový podélný. Budova má 4 nadzemní podlaží. V přízemí je umístěná recepce hotelu, restaurace, kuchyně, kongresová hala a technické místnosti. V 2.NP a 3.NP jsou pokoje pro hosty. Ve čtvrtém patře je umístěna administrativa hotelu.

Klíčová slova

hotel, restaurace, kuchyně, kongresová hala, pokoje pro hosty

Abstract

The objective of the bachelor thesis is the design of the hotel in Velemek, close to the city of Prachatice. Building is designed as four story on almost flat terrain. Load bearing structures are primarily longitudinal walls. On the ground floor is placed reception, restaurant, kitchen, congressional hall and technical rooms. On the second and the third story are rooms for hotel guests. On the fourth floor is placed hotel administration.

Keywords

hotel, restaurant, kitchen, kongress hall, guests rooms

Bibliografická citace VŠKP

ŠLOSEK, Jaroslav. *Hotel*. Brno, 2014. 33 s., 316 s. přílohami.

Diplomová práce.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Ivan Moudrý, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 16. 1. 2014

.....
podpis autora
Jaroslav Šlosek

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

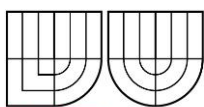
Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 16. 1. 2014

.....
podpis autora
Bc. JAROSLAV ŠLOSEK

Poděkování:

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Ivanu Moudrému, Csc. za cenné rady a pomoc při zpracování mé diplomové práce.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ



POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce doc. Ing. Ivan Moudrý, CSc.

Autor práce Bc. JAROSLAV ŠLOSEK

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav pozemního stavitelství

Studijní obor 3608T001 Pozemní stavby

Studijní program N3607 Stavební inženýrství

Název práce Hotel

Název práce v anglickém jazyce Hotel

Typ práce Diplomová práce

Přidělovaný titul Ing.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Cílem diplomové práce je návrh hotelu v předhůří Šumavy v obci Jelemek u Prachatic. Budova je navržena v mírném svahu, je nepodsklepena. Konstrukční systém budovy je stěnový podélný. Budova má 4 nadzemní podlaží. V přízemí je umístěná recepce hotelu, restaurace, kuchyně, kongresová hala a technické místnosti. V 2.NP a 3.NP jsou pokoje pro hosty. Ve čtvrtém patře je umístěna administrativa hotelu.

Anotace práce v anglickém jazyce The objective of the bachelor thesis is the design of the hotel in Velemek, close to the city of Prachatic. Building is designed as four story on almost flat terrain. Load bearing structures are primarily longitudinal walls. On the ground floor is placed reception, restaurant, kitchen, congressional hall and technical rooms. On the second and the third story are rooms for hotel guests. On the fourth floor is placed hotel administration.

Klíčová slova hotel, restaurace, kuchyně, kongresová hala, pokoje pro hosty

Klíčová slova v anglickém jazyce hotel, restaurant, kitchen, kongress hall, guests rooms

Obsah:

Složka A:	Dokladová část
Složka B:	Studie
Složka C:	Část projektové dokumentace A, B, F dle vyhlášky 499/2006 Sb.
Složka D:	Požárně bezpečnostní řešení stavby
Složka E:	Specializace – Vytápění

Úvod

Tématem diplomové práce je projekt novostavby hotelu v Jelemku nedaleko města Prachatic.

Při výběru tématu mě ovlivnila možnost zpracování využití tchánova pozemku.

Cílem diplomové práce je vypracování části prováděcí projektové dokumentace stavby rozsáhlejšího hotelu. Součástí projektu je i specializace.

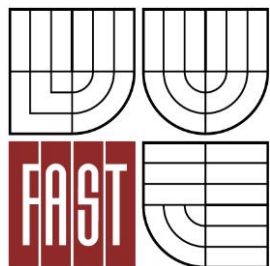
Specializace **E – Vytápění** obsahuje výpočet tepelných ztrát objektu a potřeby teplé vody, a výpočet a návrh kotle a zásobníků pro ohřev vody.

Objekt hotelu se nachází na jihovýchodně mírně svažitém pozemku. Je čtyřpodlažní a nepodsklepený.

V přízemí je umístěna recepce hotelu, restaurace, kongresová hala, kuchyně, technické místnosti a sociální zázemí pro hosty i zaměstnance. Ve druhém a třetím patře objektu jsou ubytovací prostory, celkem 16 pokojů pro 32 osob na patro. Ve čtvrtém patře je umístěna administrativa hotelu a strojovna vzduchotechniky. Objekt je řešen bezbariérově.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. JAROSLAV ŠLOSEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. IVAN MOUDRÝ, CSc.

BRNO 2014

Obsah

- 1) Identifikace stavby
- 2) Údaje o dosavadním využití území, o stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích
- 3) Údaje o provedených průzkumech
- 4) Údaje o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
- 5) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů
- 6) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
- 7) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona
- 8) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území
- 9) Předpokládané lhůty výstavby včetně popisu postupu výstavby
- 10) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

1) Identifikace stavby

Akce: **Hotel v Jelemku**
Místo stavby: Jelemek
Kraj: Jihočeský
Účel stavby: Ubytovací služby

Pozemek stavby: p. č. 8/1, 8/2, 9, 35

2) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích

Stavební pozemek se nachází na parcelách č. 8/1, 8/2, 9, 35 k.ú. Velemek , kód **701688**.
V současné době je pozemek připraven k výstavbě.

Zastavěnost území: Stavební pozemek je umístěn na okraji obce Velemek nedaleko města Prachatice.

Majetkové vztahy:

p.číslo	druh pozemku	výměra m ²	vlastník
8/1	orná půda	1298	Fišer Petr, Větrná 884, Prachatice
8/2	orná půda	770	Prima Agri PT a.s., Nádražní 912, Prachatice
9	trvalý travní porost	5898	Fišer Petr, Větrná 884, Prachatice
35	trvalý travní porost	169	Prima Agri PT a.s., Nádražní 912, Prachatice

3) Údaje o provedených průzkumech a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Pro zpracování projektové dokumentace byly získány následující informace a provedeny následující průzkumy:

- vizuální průzkum pozemku
- výškové zaměření pozemku – pozemek je situován na jihojihovýchodním svahu
- list vlastnictví
- snímek katastrální mapy
- informace o sousedních pozemcích
- zákresy stávajících inženýrských sítí
- záměr investora

4) Údaje o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt bude napojen na veřejný vodovod, jednotnou kanalizaci a vedení elektrické energie NN, přičemž všechny přípojky budou přivedeny na hranici vlastního stavebního pozemku. Všechny sítě jsou vedeny v komunikaci přiléhající k západní straně pozemku. Příjezd k hotelu bude řešen sjezdem z místní komunikace. Na pozemku investora bude vybudováno 1 parkoviště o celkové kapacitě 45 stání, z toho 4 pro osoby se sníženou schopností pohybu.

5) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými předpisy. Veškeré požadavky dotčených organizací jsou zpracovány do projektové dokumentace.

6) Informace o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s podmínkami stanovenými v platném zákonu č.183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a podle prováděcích vyhlášek k zákonu č. 183/2006 Sb., které byly publikovány ve sbírce zákonů v částkách 163/2006 ze dne 28. 11. 2006 a 170/2006 ze dne 5. 12. 2006:

- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.

7) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace

Projekt je v souladu s podmínkami regulačního plánu pro dané území.

8) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího objektu, který neovlivní okolní samostatně stojící objekty. V souvislosti se stavbou lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostředním okolí pozemku a rovněž zvýšenou dopravní zátěž na příjezdových komunikacích.

Jistou podmínkou úspěšného provozu stavby je provedení navržených přípojek inženýrských sítí.

9) Předpokládané lhůty výstavby včetně popisu postupu výstavby

Celková délka výstavby je předpokládána v délce trvání 2 let. Plánované zahájení stavby je v dubnu 2015.

Nejdříve se provedou zemní práce a přípojky inženýrských sítí, dále hrubá spodní stavba, hrubá vrchní stavba a následně práce vnitřní a dokončovací.

10) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

SO-101	Budova hotelu
SO-102	Parkoviště pro restauraci a hotel (45 míst, 4 inv.)
SO-103	Nové oplocení pozemku
SO-104	Nová přípojka vedení elektrické energie NN
SO-105	Nová přípojka vodovodu
SO-106	Nová přípojka jednotné kanalizace

SO-101 Budova hotelu

Zastavěná plocha: 815,79 m²

Obestavěný prostor: 9418,0 m³

Předpokládaný náklad činí 9418 x 4900,- = **46 150 000,- Kč**

Počet bytů v objektu

V hotelu není navržena žádná bytová jednotka. Jsou navrženy ubytovací kapacity v celkem 32 pokojích (z toho 2 pro invalidy) pro celkový počet 64 osob.

SO-102 Parkoviště a zpevněné plochy

Parkoviště: 1283,2,0 m²
Předpokládaný náklad činí 1284 x 1900,- = **2 440 000,- Kč**
Zpevněná plocha: 332,32,0 m²
Předpokládaný náklad činí 333 x 500,- = **167 000,- Kč**

SO-103 Oplocení pozemku

Délka plotu Betafence: 365,2 m
Předpokládaný náklad činí 365,2 x 800,- = **292 000,- Kč**

SO-104 Elektrická přípojka

Délka přípojky: 51,0 m
Předpokládaný náklad činí 51 x 650,- = **33 500,- Kč**

SO-105 Vodovodní přípojka

Délka přípojky: 43,6 m
Cena přípojky včetně materiálu 43,6x 1500,- = **65 400,- Kč**

SO-106 Přípojka jednotné kanalizace

Délka přípojky: 39,8 m
Cena přípojky včetně materiálu 39,8 x 1500,- = **59 700,- Kč**

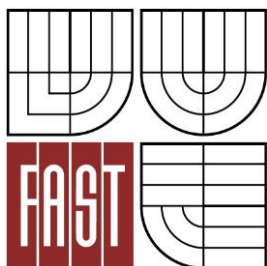
Počet bytů v hotelu

V hotelu není navržena žádná bytová jednotka. Jsou navrženy ubytovací kapacity v celkem 32 pokojích (z toho 2 pro invalidy) pro celkový počet 64 osob.

V Prachaticích dne 15. 1. 2014

Bc. Jaroslav Šlosek

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

B – SOUHRNNÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. JAROSLAV ŠLOSEK

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. IVAN MOUDRÝ, CSc.

BRNO 2014

Obsah

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
2. Mechanická odolnost a stabilita
3. Požární bezpečnost stavby
4. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí
5. Bezpečnost při užívání
6. Ochrana proti hluku
7. Úspora energie a ochrana tepla
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
10. Ochrana obyvatelstva
11. Inženýrské stavby a objekty
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení stavby

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) Zhodnocení staveniště

Pozemek pro stavbu se nachází na západním okraji osady Jelemek, na konci místní zástavby. Podél jihozápadní hranice pozemku vede místní komunikace. Pozemek je mírně svažitém jihovýchodním směrem, bez výrazných terénních zlomů. Okolní krajina je otevřená, větrně málo exponovaná. Pozemek je suchý, bez přirozených vodních zdrojů. Může zde docházet k záplavě povrchovou vodou z přilehlých zatravněných svahů. Parcela se nenachází v žádném ochranném pásmu.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Urbanistické řešení:

Hotel bude sloužit k celoročnímu poskytování ubytování. Bude umístěna na pozemcích č. 8/1, 8/2, 9, 35 k.ú. Jelemek, kód **701688**.

Podlaha přízemí budovy je určena $\pm 0,000 = 811,00\text{m}$ nad mořem B.p.v. Výškové body terénu viz. situace. Vzdálenost hotelu od sousedního pozemku (komunikace) č.p. 511 je 10,0m, od pozemku č.p. 12/1 je 18,0m, od pozemku č.p. 32/1 je 39,6m a od pozemku č.p. 37/5 je 23,8m. Odstupové vzdálenosti splňují §8 vyhlášky 137/98 Sb. Odstupové vzdálenosti vyhovují dle regulačních podmínek.

Architektonické řešení:

Z architektonického hlediska se jedná o obdélníkovou nepodsklepenou čtyřpodlažní budovu usazenou na mírně svažitém terénu, zastřešenou plochou střechou.

Hlavní vstup do objektu je z jižní strany v úrovni přízemí, do recepční haly hotelu. Dále je v budově dalších 5 vedlejších vchodů, a to: v 1.NP z jižní strany do restaurace, z východní strany vstup pro zaměstnance a zásobování, a ze severní strany vstup do kuchyně a vstup do kotelny a z východu vstup do kantýny.

Vnější povrchová úprava fasády je hlazená silikátová tenkovrstvá omítkovina v kombinaci kávově hnědé a středně červenohnědé barvy. Okna a dveře jsou dřevěná EUROOKNA v barvě pinie. Klempířské prvky budou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu, parapetní plechy pak z eloxovaného hliníku.

c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Zemní práce

Ornice bude sejmuta ve vrstvě 20 cm a nechána na pozemku pro sadbové úpravy. Výkop pro základy se částečně použije jako plnivo do základů a částečně se odveze k jinému použití.

Základy

Stavba se založí na základových pasech z prostého betonu. Základové pasy budou založeny nejméně 0,5 m v rostlém terénu a nejméně 1,0 m pod úrovní upraveného terénu. Pro základové pasy bude proveden podsyp z hutněné štěrkodrti v tl. 100 mm. Základové pasy obvodových zdí budou šířky 600 mm, středových 550mm. Pod šachtou výtahu bude provedena základová železobetonová deska tl.250mm

Uzemnění

Do základových pasů vložit 50mm nad základovou spáru pásku FeZn 30/4, ve všech rozích a zhruba v polovině delší strany budovy provést napojení na drát FeZn průměr 10 mm, který bude vyveden min. 2,5 m nad upravený terén.

Podkladní betonová deska

Podkladní betonová deska z betonu C 20/25 tl. 100 mm bude provedena v celé ploše objektu, bude přetažena přes základové pásy.

Izolace proti zemní vlhkosti

Dle provedeného posudku byla navržena izolace proti pronikání radonu do domu, která slouží zároveň jako izolace proti zemní vlhkosti.

Byla zvolena stěrková hydroizolace firmy AUSTIS FORTISOL, která je zároveň vhodná i jako protiradonová izolace.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Zdivo

Nosné a obvodové a vnitřní nosné zdivo bude provedeno z vápenopískových cihel Sendwix 16DF-LD tl.250mm. Vnitřní zdivo tloušťky 175mm pak z vápenopískových cihel Sendwix 5DF-LD.

Vnitřní nenosné příčky tl. 125mm budou vyzděny z vápenopískových příčkových Sendwix 2DF-LD. Dále budou provedeny akustické dělicí příčky ze sádkokartonu Knauf Silent Board o tloušťce konstrukce 150mm. Dělicí příčky v obytných buňkách budou provedeny ze sádkokartonových příček tloušťky 100mm.

Komín

Není přítomen (vytápění pomocí tepelných čerpadel)

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Výškové založení podlahy

Úroveň čisté podlahy $\pm 0,000 = 811,00\text{m}$ nad mořem B.p.v

Skladby podlah

Podlahy budou z keramické dlažby, mramorové dlažby, textilního povlaku (koberce) a betonové mazaniny.

Překlady

Překlady nad běžnými dveřními a okenními otvory v suterénu budou ze systému Sendwix. Překlady nad otvory většími jak 2500mm budou provedeny monolitické železobetonové rozměru 250x250mm

Ztužující věnce

Pod stropními panely Spiroll a v úrovni stropů budou provedeny železobetonové věnce. Pod úrovní stropu bude věnec výšky 235mm, ve 4.NP bude výšky 185mm. Dále budou ŽB ztužující věnce provedeny v úrovni stropních panelů výšky 265mm. Na stranách, kde by mohl do vylehčovacích otvorů panelů pronikat beton, budou provedeny ucpávky dutin. Výztuž věnců sestává ze 4 prutů Ø10mm a dále pomocí třmínků Ø5,5mm ve vzdálenosti 250 mm. Použije se ocel B500, beton C25/30.

Musí se dodržet minimální krytí výztuže 20 mm. Výztuž se musí křížit na vnitřních rozích.

Strop

Bude proveden z předpjatých betonových panelů Spiroll výšky 160a 265mm. Balkony budou provedeny jako železobetonové konzolové desky, sloužící zároveň jako ztužující věnec pro uložení stropních panelů

Vnitřní schodiště

Vnitřní schodiště ze suterénu až do 4.NP je monolitické železobetonové s nabetonovanými stupni, uložené do drážky ve zdivu. Tloušťka desky 150mm.

Podhled

V 1.NP bude proveden sádkokartonový podhled, zakrývající potrubí vzduchotechniky, který sníží světlou výšku v místnostech na 3,30 a 3,10m. V 2. a 3.NP bude proveden ve skladech prádla protipožární podhled zvyšující požární odolnost stropů ze Spiroll panelů.

Nosná konstrukce střechy

Bude provedena ze stropních předpjatých panelů Spiroll PPD o tloušťce 265 a 160mm. Bude zateplena 260-400mm spádovými klíny z kamenné vaty ROCKWOOL. Na nosnou konstrukci bude provedena parotěsná vrstva z asfaltových pásů DEKGLASS G200 S40.

Krytina

Krytina ploché střechy je navržena z fólie z měkčeného PVC s výztužnou skelnou vložkou DEKPLAN 77. Přitížena proti účinkům sání větru bude plaveným kamenivem frakce 16/32 o tloušťce 60-100mm. Na prostupy se použijí tvarovky výrobce fólie.

Izolace

Do podlahy v přízemí je použit šedý pěnový polystyren EPS-100Z tl. 160 mm. Do střešní konstrukce je navržena tepelná izolace ze spádových dílců ROCKWOOL tl. 260 – 400 mm. Jako izolace proti vodě je použita stěrková hydroizolace Austis Fortisol, který tvoří zároveň izolaci proti střednímu radonovému riziku.

Výplně otvorů

Okna a vstupní dveře jsou dřevěná eurookna ALBO IV92 STRONG+ zasklená izolačním trojsklem se součinitelem prostupu $U_w=0,71 \text{ W/m}^2$. Budou jednokřídlová, dvoukřídla i tříkřídla s celoobvodovými závěsy EURO - tabule otevíravé a vyklápěcí. Barevné provedení rámu a křídel oken – lazura v odstínu pinie.

Vnitřní dveře jsou masivní dřevěné s obložkovou zárubní.

Okna budou opatřena protislunečními žaluziemi.

Zámečnické konstrukce

Tvoří je atypické prvky tj. zábradlí, apod.

Truhlářské konstrukce

Truhlářské konstrukce jsou běžného rozsahu a krom dveří a parapetů je tvoří i například madla zábradlí.

Klempířské konstrukce

V běžném rozsahu provedeny z hliníku nebo z pozinkovaného ocelového plechu a tvoří je všechny prvky spojené se střechou včetně svislých odpadních potrubí dešťových svodů.

Oplechování podokeníků bude provedeno z hliníkových eloxovaných parapetů firmy GUTTMAN včetně všech systémových doplňků.

Klempířské konstrukce budou provedeny podle ČSN 73 3610.

Úprava povrchů

Povrchová úprava vnitřních stěn se provede z vápenocementové jádrové omítky.

Obklady a dlažby jsou použity dle výběru investora a dle druhu místnosti.

Dřevěné a kovové prvky se opatří příslušnými nátěry dle jejich účelu.

Barevné řešení

Vnější povrchová úprava fasády je hlazená silikátová tenkovrstvá omítkovina v kombinaci kávově hnědé a středně červenohnědé barvy. Okna a dveře jsou dřevěná EUROOKNA v barvě pinie. Klempířské prvky budou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu, parapetní plechy pak z eloxovaného hliníku. Oblast soklu z umělého mramoru hnědočerného odstínu.

Protiradonové opatření

Pro daný pozemek byl zpracován samostatný radonový průzkum firmy Ekofyzika –Ing. Pavel Kolář, Č. Budějovice. Z výsledků průzkumu vyplývá, že objemová koncentrace radonu EOAR je v půdním vzduchu: 24,0 kBq.m³ při střední plynopropustnosti zeminy. Tomuto odpovídá zařídění podloží RD do středního radonového rizika. Z tohoto důvodu se vyžaduje provádění protiradonových opatření.

Oplocení

Bude provedeno nové oplocení pozemku investora. Oplocení bude z ocelových pozinkovaných plotových dílců Betafence o výšce 1,8m

Venkovní úpravy

Bude vybudováno parkoviště pro celkem 45 stání, chodníky okolo budovy ze zámkové dlažby do pískového lože. Dále terasa z jižní strany objektu, která zároveň slouží jako nástupní plocha pro požární techniku v případě požáru. Ostatní plochy se urovnají, pokryjí ornici, která se sejmula ze zastavěné plochy a osejí se parkovou travní směsí.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Pozemek bude napojen na místní komunikaci na jižní straně pozemku. Na pozemku investora bude vybudováno parkoviště pro celkem 45 stání z toho 4 pro invalidy.

Chodník k domu se napojí na místní komunikaci z východní strany pozemku.

NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Přípojka splaškové i dešťové kanalizace se napojí na obecní jednotnou kanalizaci vedenou v místní komunikaci.

Vodovodní přípojka se napojí na obecní vodovod vedený v místní komunikaci.

Elektrická instalační přípojka nízkého napětí se napojí z nově vybudovaného pilíře elektrické energie, umístěného v jižním rohu pozemku. Hodnota hlavního jističe před elektroměrem bude 3x32.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury

Řešení dopravní infrastruktury

Asfaltová plocha pro parkování osobních automobilů bude mít kapacitu 45 parkovacích stání-.

Chodník okolo domu, terasa a napojení na místní komunikaci domu bude provedeno z betonové zámkové dlažby do pískového lože.

Napojení na technickou infrastrukturu

Splašková kanalizace

Kanalizační přípojka splaškové kanalizace bude provedena z kanalizačního potrubí PVC-KG o minimálním průměru DN250.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace bude provedena z kanalizačního potrubí PVC-KG DN150.

Vodovod

Objekt bude napojena na vodovodní přípojku ze studny na pozemku investora. Přípojka bude profilu 110x8,1mm z polyetylénového potrubí HDPE 100 SDR 13.6.

Elektrická energie

Elektrická instalační přípojka nízkého napětí se provede celoplastovým kabelem CYKY 5Cx10 mm² uloženým v zemi. Spolu se silovým kabelem se uloží ovládací kabel pro elektrické spotřebiče na noční proud CYKY 4x1,5 mm². Ukončí se v rozvodnici v technické místnosti.

Vytápění

Vytápění objektu bude zajištěno pomocí dvou tepelných čerpadel Vaillant geoTHERM VWS380/2 o maximálním výkonu 36,2kW (pro B0/W55) s teplovodním rozvodem k radiátorům.

JTS

Neřeší se.

Rozhlas po drátě, kabelová televize

Neřeší se

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Legislativní prostředí péče o ŽP

Projekt ke stavebnímu řízení je řešen v souladu se všeobecně platnými zákonnými předpisy souvisejícími s péčí o životní prostředí.

Vyhodnocení vlivů stavby na životní prostředí

Oblast vodního hospodářství

Splašková a dešťová voda bude svedena do veřejné kanalizace.

Oblast ochrany ovzduší

Objekt bude vytápěn tepelnými čerpadly, nebudou tedy provozem budovy produkovány látky znečišťující ovzduší.

Oblast ochrany zemědělského a lesního půdního fondu

Stavba je novostavba. Stavba je na pozemku náležejícím do ZPF. Před vydáním stavebního povolení bude požádáno o vyjmutí ze ZPF.

Oblast ochrany přírody a krajiny

Stavba je navržena jako novostavba. Stavba je v souladu se schváleným územním plánem. Svým charakterem a velikostí navazuje na stávající zástavbu obce, z tohoto důvodu nemá negativní vliv na krajinný ráz.

Oblast horninového prostředí

Bez vlivu.

Oblast odpadového hospodářství

Bude vznikat směsný komunální odpad, č. odpadu 20 03 01, kategorie ostatní odpad (O), který se bude ukládat do popelové nádoby pravidelně vyvážené odbornou firmou na skládku TKO.

Poznámky:

- Ke společnému shromažďování jednotlivých odpadů v závislosti na stejném způsobu zneškodnění je třeba souhlas městského úřadu.
- Pro nakládání s nebezpečnými odpady je zapotřebí souhlas obecního úřadu. Vznikající odpady budou předávány oprávněným subjektům. V případě, že budou zneškodňovány přímo provozovatelem či firmou provádějící stavbu, zodpovídá příslušný subjekt za to, že budou zneškodňovány v souladu s platnou legislativní úpravou, zejména se zákony č. 185/2001 Sb. a 477/2001 Sb.

Závěr:

Stavba nebude mít celkový negativní vliv na životní prostředí

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Přístup do objektu je řešen jako bezbariérový. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500x1500 mm. Při otvírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm. Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše 2%. Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření křídla nejméně 900 mm. Vstup musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí. Pro osoby neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací vybaven také signalizací optikou.

h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Pozemek je mírně svažité jihovýchodním směrem, bez výrazných terénních zlomů. Okolní krajina je otevřená, středně větrně exponovaná. Pozemek je suchý, bez přirozených vodních zdrojů. Může zde docházet k záplavě povrchovou vodou z přilehlých zatravněných svahů.

Parcela se nenachází v žádném ochranném pásmu.

Před provedením projektové dokumentace byl proveden průzkum radonového rizika, skladba izolačních vrstev je navržena na zjištěné střední riziko pronikání radonu z podloží. Bylo provedeno polohopisné a výškové zaměření pozemku v rozsahu potřebném pro provedení dokumentace pro stavební povolení.

i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Bylo provedeno místní výškopisné a polohopisné zaměření staveniště..

Výška podlahy v přízemí $\pm 0,000 = 811,0$ m nad mořem B.p.v

j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

- SO-101 Budova hotelu
- SO-102 Parkoviště pro restauraci a hotel (45 míst, 4 inv.)
- SO-103 Nové oplocení pozemku
- SO-104 Nová přípojka vedení elektrické energie NN
- SO-105 Nová přípojka vodovodu
- SO-106 Nová přípojka jednotné kanalizace

k) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí stavby před negativními účinky

Staveniště bude využívat stávající obecní komunikaci.

Stavba svým rozsahem bude mít následující vliv na:

Vliv stavby na okolí během výstavby

Podrobněji je řešeno v POV, dále ve smlouvě o dílo se zhotovitelem stavby a regulačních podmínkách výstavby.

Při provádění stavebních prací bude zejména dodržena ochrana okolí před nepříznivými účinky hluku a prachu. Budou důsledně udržovány příjezdové komunikace na stavbu v čistotě. Stavba nebude jiným způsobem obtěžovat okolí.

Při provádění prací budou řádně separovány veškeré odpady dle jejich druhů a ty budou buď odváženy na skládku, k recyklaci či k likvidaci jiným způsobem.

Vliv provozu stavby na okolí

Ovzduší

Objekt je vytápěn pomocí plynového kotle.

Ochrana podzemních vod

Splašková i dešťová voda bude napojena do obecní jednotné kanalizace.

Hluk

Vzhledem k charakteru a využití objektu nebude vznikat nadměrný hluk, který by obtěžoval okolí stavby. V hotelu je předpokládán hluk 60 – 70 dB.

Odpady

Hlavním odpadem bude technický komunální odpad.

Ze zařízení staveniště budou vysypány do popelnic a pravidelně odváženy stavebníkem nebo smluvním partnerem, zajišťující likvidaci.

Případné úniky ropných látek je nutné považovat za havárii. Kontaminovaná zemina bude vybrána, uložena do zvláštních nádob a likvidována ve spalovně. Havárii je nutno hlásit příslušný referát životního prostředí.

Při likvidaci odpadů bude respektována vyhláška č.381/2001 Sb. - Katalog odpadů a vyhláška č.383/2001 Sb. - O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. - O odpadech. Bude vedená evidence odpadů dle § 16 ods.1 písm. g) zákona č.185/2001 Sb. a dle vyhlášky 383/2001 Sb., § 21 a 22.

Přehled možných odpadů je uveden v následující tabulce. Odstraněním se rozumí předání odpadu specializované firmě na základě smluvního vztahu, recyklací se rozumí separovaný sběr odpadu a předání specializované firmě k využití.

Odpady se budou odvážet na skládku k tomu určenou do vzdálenosti 10Km od stavby.

Předpokládané druhy odpadů vznikající při výstavbě areálu provozního zázemí ložiska, otvírce ložiska a přípravě těžby (nebezpečné odpady zvýrazněny) a provozu:

Kód	Kategorie	Název
17 01 01	-	Beton
17 01 03	-	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	-	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 01	-	Dřevo
17 02 02	-	Sklo
17 02 03	-	Plasty
17 03 02	-	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 02	-	Hliník
17 04 05	-	Železo a ocel
17 04 07	-	Směsné kovy
17 04 11	-	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	-	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 08	-	Stavební materiál na bázi sádry
17 08 02	-	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	-	Jiné stavební a demoliční odpady
15 01 01	-	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	-	Plastové obaly
15 01 03	-	Dřevěné obaly
15 01 06	-	Směsné obaly

I) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Během provádění stavby:

Základními předpisy, které se musí dodržovat, je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Všichni pracovníci, kteří budou pracovat na stavbě, musí být s těmito předpisy prokazatelně seznámeni.

Další důležité předpisy, které se musí dodržovat : vyhl. ČÚBP č. 110/75 Sb. (o evidenci prac. úrazů), č.50/78 Sb. (o odborné způsobilosti v elektrotechnice), č.48/82 Sb. ("Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení"), vyhl. MV č.37/86 Sb. (o požární ochraně).

Stroje a zařízení používané při stavbě se musí používat k účelu, ke kterému jsou určeny výrobcem a musí se používat podle návodu k obsluze a údržbě. Smí se používat pouze stroje v řádném technickém stavu, které mají platné revize (např. revize elektrické instalace). Stroje vyžadující zvláštní kvalifikaci (zaškolení v obsluze) musí obsluhovat pracovníci s příslušnou kvalifikací. V pravidelných intervalech určených druhem prací musí být pracovníci školeni o bezpečnosti práce.

O průběhu výstavby se musí vést stavební deník, do kterého budou zapisováni všichni pracovníci pracující na stavbě.

Během provozu:

Možným zdrojem ohrožení může být elektrický proud.

Snížení rizikovosti bude provedeno řádnou instalací dle ČSN a dále pravidelnými revizemi.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Objekt je navržen podle platných ČSN. Zejména ČSN EN 1990: Zásady navrhování konstrukcí, ČSN EN 1991: Zatížení konstrukcí, ČSN EN 1992: Navrhování betonových konstrukcí, ČSN EN 1993: Navrhování ocelových konstrukcí, ČSN EN 1995: Navrhování dřevěných konstrukcí, ČSN EN 1996: Navrhování zděných konstrukcí, ČSN EN 1997: Navrhování geotechnických konstrukcí.

Mechanická odolnost a stabilita je prokázána statickým výpočtem.

3. Požární bezpečnost stavby

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY

Při zpracování hořlavých materiálů se musí dodržovat bezpečnostní opatření stanovená pro jejich zpracování výrobcem, případně obecně platné bezpečnostní zásady pro zacházení s hořlavinami příslušné třídy hořlavosti.

Při používání otevřeného ohně se musí chránit hořlavé materiály a konstrukce před přímými účinky plamene, odletujícími žhavými okují a jisker a před účinky sálavého tepla.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Jako podklady byly použity ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0821, ČSN 73 0873, ČSN 73 0875, ČSN 01 3495, ČSN 06 1008 a normy související, vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany stavby, vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, vyhláška 246/2001 sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

a) Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu

Doba, po kterou musí být zachována nosnost a stabilita konstrukce v případě požáru je dána normovými požadavky podle stupně požární bezpečnosti požárního úseku. Tato doba je zajištěna předepsanou požární odolností jednotlivých stavebních konstrukcí. Stanovení požadavků na požární odolnost a ověření jejich dodržení je provedeno v technické zprávě požárně bezpečnostního řešení.

b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě

Zvláštní opatření

Pro omezení šíření kouře a ohně nemusí být navrhována zvláštní opatření, protože stavba vyhovuje požadavkům na maximální velikost požárního úseku a předepsaným odolnostem požárních konstrukcí velikost, které jsou základním a v tomto případě dostatečným opatřením pro omezení šíření kouře a ohně ve stavbě.

c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu

Požárně dělící konstrukce mezi sousedními domy

Hotel nesousedí s žádnou jinou stavbou.

Požárně nebezpečný prostor objektu

P.N.P. budovy a odstupy jsou posouzeny technické zprávě P.B.Ř. Požárně nebezpečný prostor hotelu nepřesahuje hranice stavebního pozemku ani nezasahuje na jiný pozemní stavební objekt.

d) Umožnění evakuace osob

Únikové cesty

Únikové cesty jsou chráněná typu B a nechráněné, šířka větší než 0,9 m, dveře nejméně 0,8 m. Vyhovují čl. 3.3 ČSN 73 0833, jejich délka se neposuzuje. Únikové cesty vyhovují, je zajištěna bezpečná evakuace osob.

e) Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Přístupová komunikace

Požární vozidlo může přijet až na stavební pozemek po komunikaci přilehlé k pozemku investora. Příjezdová komunikace proto vyhovuje požadavku čl. 3.4.1 ČSN 73 0833, který předepisuje přístupovou komunikaci šířky nejméně 2,5 m končící nejvýše 50 m od posuzovaného objektu. Přístupová komunikace proto vyhovuje pro bezpečný zásah požárních jednotek

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Během stavby i užívání objektu budou dodržovány platné právní předpisy týkající se této oblasti.

Objekt má samostatné WC, umývárny. Veškeré prostory jsou odvětrány do venkovního prostoru.

5. Bezpečnost při užívání

Stavba objektu je navržena tak, aby splňovala bezpečnostní požadavky užívání stavby.

6. Ochrana proti hluku

Vnější prostředí stavby nepůsobí žádnými výrazně negativními účinky na objekt nebo na vnitřní prostředí v něm. Před běžnými účinky (hluk z místní dopravy) je vnitřní prostor navrhovaných objektů chráněn dostatečně.

Stavba a její navrhovaný provoz nebude vykazovat z hlediska akustiky žádný negativní vliv na okolí stavby.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Budova splňuje požadované, doporučené i pasivní požadavky ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov na součinitele prostupu tepla jednotlivými konstrukcemi obálky budovy.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností musí být zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy.

Podlaží 1NP je celé v jedné úrovni, přístup do vyšších podlaží je pomocí výtahu. Z celkového počtu parkovacích stání 45 musí být 4 místa pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Vyhrazené stání musí mít šířku nejméně 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm.

Komunikace pro chodce

Výškový rozdíl pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Před vstupem do objektu musí být plocha nejméně 1500 x 1500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm. Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše 2%. Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožnit otevření nejméně 900 mm. Otevírané dveřní křídla musí být ve výšce 800 až 900 mm opatřeny vodorovnými madly přes celou jeho šířku.

Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy.

Vstup musí být snadno vizuálně rozeznatelný vůči okolí. Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí, zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelné oproti pozadí. Pro osoby neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací vybaven také signalizací optickou.

Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm. Otevíravé dveřní křídla musí být ve výšce 800 až 900 mm opatřeny vodorovnými madly přes celou jeho šířku, umístěnými na straně opačné než závěsy, s výjimkou automaticky ovládanými.

Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm.

V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš.

Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm. Dveře se musí otvírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výšce 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výšce 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. U záchodové mísy s přístupem z obou stran nebo záchodová kabina s využitím asistence musí být obě madla sklopná a obě musí přesahovat záchodovou mísu o 100 mm. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Je řešena standardně obvodovým pláštěm.

10. Ochrana obyvatelstva

Budova situováním a stavebním řešením splňuje všechny požadavky na ochranu obyvatelstva.

11. Inženýrské stavby a objekty

a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Pro odvod splaškových a dešťových vod bude provedena přípojka ze stávající jednotné kanalizace.

b) Vodovod

Vodovodní přípojka se provede z polyetylénového potrubí HDPE 100 SDR 13,6. Opatří se tepelnou izolací návlekovými pouzdry. Napojí se na obecní vodovod.

c) Zásobování energiemi

Elektrická energie

Elektrická instalační přípojka nízkého napětí se napojí z nově vybudovaného pilíře elektrické energie, umístěného na východní straně pozemku.

Kabely se uloží v zemi podle ČSN 73 6005 a ČSN 34 1050.

Přípojka se provede celoplastovým kabelem CYKY 5Cx10 mm² uloženým v zemi. Spolu se silovým kabelem se uloží ovládací kabel pro elektrické spotřebiče na noční proud CYKY 4x1,5 mm². Ukončí se v technické místnosti.

Základní technické údaje elektrického zařízení

Napěťová soustava 3 x 400/230 V, TN - C, 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41: základní-samočinným odpojením od zdroje.

Prostředí dle ČSN 33 2000 - 3: venkovní prostory AB8

d) Řešení dopravy

Chodník k domu se napojí na obecní komunikaci. Bude proveden s povrchem z betonové zámkové dlažby. Pozemek bude napojen na místní komunikaci na východní straně pozemku. Na pozemku investora bude vybudováno parkoviště pro celkem 45 stání z toho 4 pro invalidy.

e) Povrchové úpravy okolí stavby včetně vegetačních úprav

Bude vybudováno parkoviště pro celkem 45 stání, chodníky okolo budovy ze zámkové dlažby do pískového lože. Dále terasa z jižní strany objektu, která zároveň slouží jako nástupní plocha pro požární techniku v případě požáru. Ostatní plochy se urovnají, pokryjí orníci, která se sejmula ze zastavěné plochy a osejí se parkovou travní směsí.

f) Řešení elektronické komunikace

Stavba nebude připojena k datovým sítím

Závěr

Cílem diplomové práce část prováděcí projektové dokumentace novostavby hotelu. V průběhu zpracování bylo potřeba oproti původní studii změnit z důvodů bezbariérového využití objektu a požární bezpečnosti zejména světlé výšky pater, rozměry a parametry schodiště.

V dalších fázích zpracování práce jsem se zaměřil na provedení stavebních konstrukcí v pasivním standardu s důrazem na co největší eliminaci tepelných mostů v konstrukci lodžii, balkonů a mezi základy a zdivem.

Práce byla zpracována v rozsahu dle zadání vedoucího diplomové práce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Legislativa:

Zákon č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 133/1998 Sb., O požární ochraně

Vyhláška č. 343/2009 Sb., O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělání dětí a mladistvých

Vyhláška č. 499/2006 Sb., O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 23/2008 Sb., O technických podmínkách požární ochrany stavby

Vyhláška č. 246/2001 Sb., O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 269/2009 Sb., O obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 148/2007 Sb., O energetické náročnosti budov

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

ČSN, EN:

ČSN 01 0320 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části, 2004

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov, část 1, 3, 4, 2005

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov - část 2 - Požadavky, 2011

ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky, 2010

ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov – část 1 – Základní požadavky, 2007

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky, 2010

ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení, 2011

ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv, 2010

ČSN EN 1991-1-3 – Zatížení konstrukcí, obecná zatížení, zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 – Zatížení konstrukcí, obecná zatížení, zatížení větrem

ČSN ISO 128-23 (01 3114) – Technické výkresy – Pravidla zobrazování – část 23: Čáry na výkresech ve stavebnictví, červen 2004

ČSN EN ISO 4157-2 (01 3420) – Výkresy pozemních staveb – Systémy označování – část 2: Názvy a čísla místností, leden 2000

ČSN 730802:2009 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810:2009 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818:1997 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821:2007 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0873:2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875:2011 – Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN 01 3495:1997 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 06 1008:1987 - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla

Webové stránky a katalogy výrobců stavebních materiálů:

www.km-beta.cz
www.dektrade.cz
www.austis.cz
www.isover.cz
www.rockwool.cz
www.ejot.cz
www.jub.cz
www.best.info
www.sitechnology.cz/protipozarni-oblozkove-zarubne.aspx
www.schlueter.cz
www.dcd-ideal.cz
www.soudal.cz
www.rako.cz
www.vytahy-voto.cz
www.vaillant.cz
www.prefa.cz
www.foamglas.cz
www.compacfoam.cz

Použitý software:

Graphisoft ArchiCAD 17
Stavební fyzika – Svoboda 2010
Microsoft Word 2013
Microsoft Excel 2013